



## 静かな時限爆弾アスベスト

アスベストとは石綿とも言い、天然に産出する繊維状の鉱物の集合体の総称で、鉱物学上はクリソタイル、アモサイト、クロシドライトなどの 6 種類ほどに分類されています。どれも、非常に細い繊維状結晶で、耐久性、耐熱性、耐薬品性、電気絶縁性に優れ安価なことから、かつては建築材料、電気製品、自動車等、様々な用途に使われていました。アスベストの粉塵は、目に見えないほど微細な繊維状（髪の毛の 5,000 分の 1 の太さ）で、吸い込むとじん肺、悪性中皮腫、肺がんなどの健康被害の原因となることが知られています。



このため、1970 年代半ばから使用が規制されるようになり、これが段階的に強化され、2006 年 9 月には労働安全衛生法の改正により、アスベストの含有量が重量の 0.1% を超える製品の製造・輸入・使用が禁止されました。これにより、新たに使われることはなくなりました。

今では使われていないアスベストですが、問題が全くない訳ではありません。ここでは、アスベストの現状と今後の課題について解説します。

### アスベストは「静かな時限爆弾」

アスベストによる疾病はどれもばく露から発症までの潜伏期間が長く、「静かな時限爆弾」と呼ばれることがあります。

肺が線維化してしまうじん肺の一つである石綿（アスベスト）肺の場合、職業上、アスベスト粉塵を 10 年以上吸入した労働者に起こるとされており、潜伏期間は 15～20 年です。アスベストによる肺がんは、そのメカニズムは未だ十分に解明されていませんが、肺胞に取り込まれたアスベスト繊維の物理的刺激により発生すると考えられており、潜伏期間は 15～40 年です。臓器を取り囲む胸膜、腹膜、心膜等にできる悪性の腫瘍である悪性中皮腫は、潜伏期間 20～50 年です。

アスベストを吸い込んだ量とこれらの疾病の間には相関関係が認められており、健康被害は一般に、長期的に吸い込むような環境に身をおいた場合、つまり仕事で扱っていた労働者で多く報告されています。

どのくらいアスベストを吸い込んだら健康被害が発生するのか気になる所ですが、短期間の低濃度ばく露の危険性については不明な点が多く、明らかにされていません。

### 古い建物にはアスベストが使用されている！

1970 年から 90 年にかけて年間約 30 万トンのアスベストが輸入されており、そのうち 8 割超が建材に使用されたと言われていています。使われ方としては、アスベスト含有吹き付け材、アスベスト保温材、アスベスト成型板等があります。アスベストは微細な粉塵を吸入することで健康被害を生

じるものなので、使われているだけで危険ということではありません。しかし、アスベスト含有吹き付け材は経時的な劣化で粉塵を生じる可能性が指摘されています。アスベスト保温材、アスベスト成型板は経年劣化による飛散はありませんが、建物の改装・解体時に破壊されることで粉塵を生じる恐れがあります。

今後は、アスベストが大量に輸入使用された 1970 年～1990 年頃に建てられた建築物が老朽化に伴う建て替えの時期に来ていることから注意が必要です。

建築物の解体や増改築時のアスベスト含有製品の扱いについては、建築基準法、大気汚染防止法、建設リサイクル法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、石綿障害予防規則等で、飛散しやすさのレベルに応じて規制があり、それぞれ適切な処理を行なうことが求められています。また事前に届出が必要な場合もあります。一般家庭では、築年数や工事の規模・内容にもよりますが、アスベスト飛散レベルは比較的低いと思われませんが、それでも思わぬ事故を起こさぬよう、十分な注意が必要です。

#### ベビーパウダーへのアスベストの混入について

当センターへの問い合わせで、ベビーパウダーへのアスベストの混入について聞かれることがあります。「ベビーパウダーにはアスベストが含有されていると聞いたのだが、使用により健康被害に遭うようなことはないか？」といったものです。

ベビーパウダーへのアスベストの混入については、1985 年から 1986 年頃にベビーパウダーの原料に使用されていたタルクの不純物として、アスベストが混入した製品があることが指摘されました。タルクは天然の鉱物である滑石を粉砕したのですが、鉱脈にアスベストが混入することがあり、意図的に配合していなくても、管理をしっかりとしないとアスベストが検出されることがあるのです。これを受けて厚生労働省はベビーパウダーに使われるタルクの品質に関する通達を出して、アスベストの含有について規制値を設けました。1987 年の通達では 1%以下とされていましたが、2006 年の労働安全衛生法の改正に伴い 0.1%以下に強化されています ([http://www.tokyo-eiken.go.jp/files/k\\_yakuji/i-sinsa/cosmetics/tsuuchi/200610161016002.pdf](http://www.tokyo-eiken.go.jp/files/k_yakuji/i-sinsa/cosmetics/tsuuchi/200610161016002.pdf))。これにより、その後の製品には実質的にアスベストの使用はなくなりました。

#### 珪藻土バスマットからアスベストが検出！

2020 年末に珪藻土バスマットからアスベストが検出され、製造メーカーが自主回収するという騒ぎになりました。タルクの場合と違い、アスベストは火成岩、珪藻土は堆積岩と生成するメカニズムが違いますので、珪藻土そのものへのアスベストの混入は考えにくく、どこでどのように混入したかは調査中で未だ明らかになっていません。

今のところ、これらの製品による健康被害の報告はなく、自主回収となったのは、アスベストの含有量が 0.1%を超える製品の製造・輸入が禁止されていることに対する対応と考えられます。厚生労働省も「固形のバスマットについては、通常の使い方で使用している限りは石綿（アスベスト）が飛散するおそれはなく、健康上の問題を生じさせるおそれはありません。しかしながら、削ったり割ったりした場合など破損したときには飛散するおそれがありますので、破損しないようお願いします」とのコメントを出しています ([https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage\\_15817.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_15817.html))。もし手元

にある場合、過度に心配する必要はありませんが、取扱いに注意し、回収の指示に従って対応するようにしてください。

化学物質は製造、使用、廃棄のプロセスで適切な管理が必要ですが、アスベストは有害性が高く、取扱いを間違えると重篤な健康被害に繋がります。このため、かつては大量に使われていましたが、現在は使われなくなっています。しかし、未だに身の回りにはアスベストが使われている製品は存在します。アスベストの性質を理解して適切に対処するようにしましょう。